

Kunnen we voorkomen dat geneesmiddelen onze drinkwaterbronnen “verzieken”?

De Nederlandse drinkwaterbedrijven maken zich zorgen over de resten van geneesmiddelen in het rivierwater. Dit blijkt uit de jaarrapporten over de waterkwaliteit in Maas en Rijn over 2012, die recent door RIWA zijn gepubliceerd. Het gedistribueerde drinkwater is nog steeds betrouwbaar en van zeer goede kwaliteit: de inspanningen van de drinkwaterbedrijven richten zich op het leveren van betrouwbaar én betaalbaar drinkwater, nu en in de toekomst.

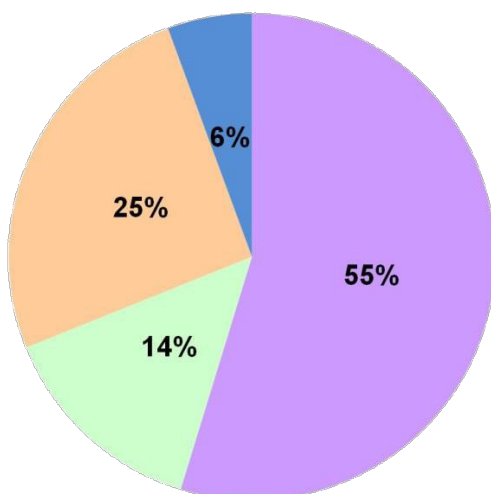
Van alle metingen voor geneesmiddelen, röntgencontrastmiddelen en hormoonverstorende stoffen in de periode 2008-2012 overschreed 24% de streefwaarden van het Donau-, Maas- en Rijnmemorandum (afgekort: DMR-streefwaarden) in het Lekkanaal bij Nieuwegein. Van alle DMR-streefwaarde overschrijdingen te Nieuwegein in die periode is deze groep stoffen goed voor een aandeel van 55% (zie onderstaande afbeelding). In de Bergse Maas bij Keizersveer liggen deze percentages op respectievelijk 10% en 24%. Het gaat bij beide innamepunten vooral om de verschillende röntgencontrastmiddelen, de geneesmiddelen metoprolol, metformine, ibuprofen, aspirine, diclofenac en carbamazepine en het hormoonverstorende DEHP. Dat het percentage bij Keizersveer

aanzienlijk lager uitvalt komt vooral door twee zaken: (1) de langere en uitgebreidere meetreeks geneesmiddelmetingen bij Nieuwegein en (2) het lagere aantal overschrijdingen in de andere categorieën aldaar. Een en ander is te zien in onderstaande afbeelding.

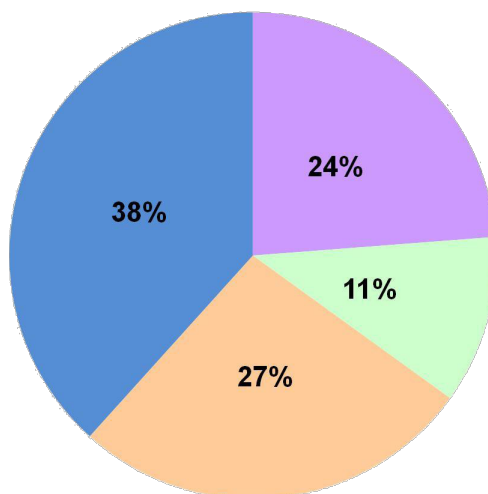
In onze vorige nieuwsbrief hebben we al uitgebreid bericht over de publicatie van een overzicht van de huidige stand van zaken mbt de geneesmiddelenproblematiek en aanbevelingen over mogelijke emissiereductiemaatregelen (zie ook het rapport ‘Geneesmiddelen in de waterketen’). Al jaren dringt RIWA bij overheid en bedrijfsleven aan op maatregelen, maar die zijn tot nu toe uitgebleven. Het is nu hoog tijd om over te gaan tot een samenhangend maatregelenpakket op het gebied van normering, bronaanpak (bij de productie en het voorschrijven van medicijnen), waterbeheer (bijvoorbeeld de zuivering van afvalwater) en internationale afstemming. Riwa is verheugd dat de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu (I&M), mede namens VWS en EZ, in haar recente brief aan de Tweede Kamer aangeeft dat uit oogpunt van voorzorg (dier)geneesmiddelen niet thuis horen in het milieu en aankondigt dat zij met betrokken partijen in overleg wil over zowel een brongerichte aanpak als maatregelen in de afvalfase. Wij hopen wel dat dit initiatief niet alleen bij woorden blijft maar ook daden bevat.

DMR-streefwaarde overschrijdingen in de periode 2008-2012

Nieuwegein



Keizersveer



- Geneesmiddelen en hormoonverstorende stoffen
- Industriële verontreinigingen en consumentenproducten
- Gewasbeschermingsmiddelen, biociden en hun metabolieten
- Algemene parameters en nutriënten

	NIEUWEGEIN				KEIZERSVEER			
	N	>DMR			N	>DMR		
Totaal aantal metingen	37434	1319	3,52%	100,00%	37281	715	1,92%	100,00%
Geneesmiddelen en hormoon verstorende stoffen	2970	722	24,31%	54,74%	1681	170	10,11%	23,78%
Industriële verontreinigingen en consumentenproducten	10608	187	1,76%	14,18%	13312	80	0,60%	11,19%
Gewasbeschermingsmiddelen, biociden en hun	16052	336	2,09%	25,47%	12819	191	1,49%	26,71%
Algemene parameters en nutriënten	7804	74	0,95%	5,61%	9469	274	2,89%	38,32%



Het gedistribueerde drinkwater is nog steeds veilig en betrouwbaar. De vraag is echter of de nu toegepaste zuiverings-technieken ook in de toekomst voldoende blijven, gelet op de toenemende vergrijzing (meer medicijngebruik) en klimaatverandering (verslechtering waterkwaliteit bij lage afvoeren). Uitbreiding van de drinkwaterzuivering wordt bestudeerd, maar staat in feite haaks op Europees beleid van de Kaderrichtlijn Water, waarin de ambitie is opgenomen de bronnen zodanig te beschermen dat op termijn de zuiveringsinspanning voor drinkwater wordt verminderd. Geneesmiddelen, röntgencontrastmiddelen en hormoon verstorende stoffen vormen een categorie waarvoor tot op heden geen normen in oppervlaktewater bestaan. Wel is er de signaleringswaarde voor drinkwaterbronnen die bij overschrijding leidt tot nader onderzoek. RIWA vreest dat zonder normering voor geneesmiddelen, röntgencontrastmiddelen en hormoon verstorende stoffen er geen druk komt op het nemen van maatregelen en er permanent discussie zal blijven over de te bereiken kwaliteitsniveaus in het oppervlaktewater.

Incidenten met gewasbeschermingsmiddelen leggen vinger op gevoelige plek

In 2012 traden enkele plotselinge verontreinigingen op, zowel in de Maas als in de Rijn. De ene keer moest de inname langere tijd worden gestaakt, de andere keer leidde het slechts beperkt tot maatregelen bij waterbedrijven. Zo was er een plotselinge verontreiniging met het gewasbeschermingsmiddel metolachloor op het Rijntraject Karlsruhe – Worms in mei. Te Nieuwegein werd nog 0,3 µg/l gemeten, daarom heeft Waternet gedurende 4 dagen de inname beperkt. Al meerdere jaren worden vooral tegen het eind van het jaar verhoogde gehalten van het onkruidbestrijdingsmiddel isoproturon aangetroffen. Gelukkig hebben die tot nu toe nog niet tot innameproblemen geleid maar RIWA-Rijn houdt deze stof scherp in de gaten: rond het begin van deze eeuw leidden verhoogde gehalten nog tot innamestops die wekenlang aanhielden! Aankaarten van die problematiek bij de Internationale Commissie ter Bescherming van de Rijn (ICBR) leidde toen tot een fikse daling. RIWA constateerde daaruit dat de door de ICBR opgestelde aanbevelingen kennelijk effect hadden. De toename van de laatste jaren geeft echter te denken of die aanbevelingen nog wel zo nauwgezet worden opgevolgd.

In het Maasstroomgebied zorgde een illegale puntlozing door een tuinbouwbedrijf ervoor dat Dunea gedurende twee maanden in het voorjaar noodmaatregelen heeft moeten nemen. De waterkwaliteit in de Bommelerwaard en de Afgedamde Maas was langere tijd onder de maat als gevolg van deze overtreding, die leidde tot de nodige media-aandacht. Bij het gemaal in Poederooijen en in de Afgedamde Maas werd een normoverschrijdende hoeveelheid dimethomorf gemeten. Samen met Waterschap Rivierenland heeft Dunea aan een oplossing gewerkt. De verontreiniging heeft de Afgedamde Maas bereikt via het poldergemaal Van Dam van Brakel en is tijdens het incident door beheerder Waterschap Rivierenland tijdelijk gesloten, zodat de vervuiling de

polder niet uit kon. Tevens heeft Waterschap Rivierenland onderzoek verricht naar de herkomst van de vervuiling, twee noodleidingen aangelegd en extra water ingenomen om de polder door te spoelen.

Deze bovenstaande feiten en het nog met enige regelmaat voorkomen van normoverschrijdingen bevestigen dat er aandacht moeten blijven voor het reduceren van emissies van gewasbeschermingsmiddelen, ondanks de dalende trend in het laatste decennium.

Verbod chemische onkruidbestrijding openbare ruimte

In zowel Maas als Rijn zorgen glyfosaat en AMPA nog steeds voor meerdere normoverschrijdingen. Ook dit beeld stagneert. RIWA vindt derhalve een algeheel verbod op chemische onkruidbestrijding op verhardingen en sportterreinen noodzakelijk.

Industriële stoffen en consumentenproducten zorgen ook voor hoofdpijn

Naast de genoemde problemen rond geneesmiddelen en gewasbeschermingsmiddelen zorgen ook industriële stoffen en consumentenproducten voor knelpunten voor de drinkwaterfunctie van Maas en Rijn. Al geruime tijd wordt een toename geconstateerd in verontreiniging met allerlei producten uit deze categorie. Omdat dit soort verontreinigingen doorgaans weinig tot geen relevantie heeft voor het aquatisch leven is er weinig aandacht voor emissiereductie. Niettemin veroorzaakt een deel daarvan problemen bij de drinkwaterbereiding. Zonder emissiereducerende maatregelen zijn de waterbedrijven blijvend gedwongen om geavanceerde zuiveringen toe te passen, of zelfs uit te breiden. Voor beide categorieën stoffen zijn er mogelijkheden zoals aanscherping van het toelatingsbeleid en vergunningverlening/handhaving alsmede verbetering van afvalwaterzuiveringen en de inzet van beter afbreekbare alternatieven.

Positief is de situatie met betrekking tot benzineadditieven: dankzij gezamenlijke inspanningen van EFOA, de Europese vereniging van producenten, van de Noordrijn-Westfaalse overheid en “Wasserschutzpolizei”, maar ook dankzij de inzet van de ICBR blijft het aantal plotselinge verontreinigingen en de intensiteit daarvan verminderen. Inmiddels heeft de ICBR een aantal andere, toxicologisch onschuldige maar vanuit drinkwateroptiek problematische stoffen óók op de officiële Rijnstoffenlijst geplaatst. Dit is een stap in de goede richting.

[Klik hier om het rapport over de waterkwaliteit van de Maas in 2012 te downloaden.](#)

[Klik hier om het rapport over de waterkwaliteit van de Rijn in 2012 te downloaden.](#)